

Wszystkie księgarnie i poczty przyjmują prenumeratę.

TYGODNIK

poświęcony

przystępnemu wykładowi wszystkich gałęzi nauk przyrodzonych, praktycznemu ich zastósowaniu do potrzeb życia, tudzież najnowszym odkryciom i wynalazkom.

Prenumerata roczna 6 tal., kwart. 1 tal. 15śg. na pocztach 1 tal. 26 śgr. 3fen. kwartalnie.

Rok I. **№ 21.** **1856.**

AFORYZMY O ESTETYCE PRZYRODY DLA MOJEJ HELUNI.

List II.

„Und preiset er das Weltgebäude,
So prangt es durch die Symmetrie.“
Schiller, die Künstler.

Nie zastanowiłoż Cię to nigdy, luba Helciu, czem to się dzieje, iż narody, chociaż na jednę stworzone modłę, tak odmienny, stopniujący się odcieniami mają charakter duchowy, tak bardzo różniący się sposób zapatrywania się na rzeczy, tak różne nawet zdolności? Nie zastanowiłoż Cię to więcej jeszcze, że ta różność usposobień, zdolności i kierunku ducha objawia się w prowincjach i częściach każdego pojedyńczego narodu?

My zarozumiali ludzie, zawsze skłonni wewnętrznych domyślać się powodów naturalnych zjawisk, szukamy przyczyn nieraz dalszych, chociaż takowe są tuż przy nas.

Dochodząc przyczyn tej odmienności w usposobieniu i charakterze duchowym narodów, tej różności kierunku ducha, zazwyczaj przypisujem je odmiennym tradycjom, tłumaczym ją zewnętrznemi politycznemi wypadkami, które, nowe wywołując zasady, nowe torują drogi, przypisujem ją nareszcie odmiennemu wykształceniu.

Te przyczyny, aczkolwiek względnie prawdziwe, stósując się tylko do tych, którzy, sami żyjąc więcej życiem duchowem, w politycznym żywocie narodu i historji jego czynny mając udział, odmiennym kolejom panującego ducha czasu łatwo ulegają, nie tłumaczą jednakże p i e r w o t n e j przyczyny tego odrębnego piętna, jakiem naród jeden różni się od drugiego.

Tę pierwotną przyczynę odgadywali już starożytni. Filozofowie ich*) uznają zależność człowieka od przyrodniczych żywiołów, przypisując klimatowi wpływ na rozwój ciała i ducha.

Z nowszych myślicieli Montesquieu**) objawiającą się w narodach odmienność temperamentu, tłumaczy również odmiennością klimatu, co większa, odmienność ustaw, skłonność do wolniejszych lub surowszych praw tłumaczy różnem, jeograficznem położeniem kraju. I tak narodom zimnego klimatu przypisuje odwagę, narodom gorących stref tchórzliwość.

*) Hipokrates.
**) L'esprit des lois ks. XIV, rozdz. 2 i ks. XVIII, rozdz. 2—6.

„Gdybyś zamknął (mówi) człowieka w miejscu gorącem, znalazłbyś w nim wielki upadek serca. Gdybyś mu w tem położeniu kazał spełnić czyn jaki śmiały, myślę, że nie znalazłbyś go do takowego sposobnym, słabość albowiem jego wywołała upadek ducha; wszystkiego bać się będzie, bo myśli, że nic nie zdoła.“

Na innem miejscu Montesquieu wyrzeczoną prawdę wyraźniej jeszcze tłumaczy powodami czysto-fizycznemi:

„L'air froid (mówi) resserre les extrémités des fibres extérieures de notre corps; cela augmente leur ressort et favorise le retour du sang des extrémités vers le coeur. Il d i m i n u e la longueur de ces mêmes fibres; a u g m e n t e par c e l a l a f o r c e.“ „L'air chaud au c o n t r a i r e relâche les extrémités des fibres et les a l l o n g e; il d i m i n u e donc leur force et leur ressort.“

Ludom zamieszkującym kraje, których jeograficzne położenie jest górzyste, przypisuje Montesquieu umiarkowanie, wyspiarzom skłonność do wolnych form rządu. Obronne położenie pierwszych, bezpieczeństwo drugich fakt w naturalny wyjaśnia sposób.

„Nie można zaprzeczyć, mówi Pan Karól Libelt, by pomiędzy ziemią a człowiekiem tę ziemię zamieszkującym nie było bezpośredniego fizycznego powinowactwa. Zmiana pokarmu i powietrza wyraźny na cały organizm człowieka wpływ wywiera i działa przez ciało na umysł i na wszystkie władze duszy jego. Jak dziecię do matki i ojca zostaje w bezpośrednim cielesności stósunku, tak naród do ziemi, na której osiadłszy, rozrasta się i rozmaga. Ziemia dostarczająca pokarmu ludziom, przeistaczająca w ich ciała wszystkie pożywne cząstki swoje, jest rzeczywistą ich matką. Nic prawdziwszego nad to, co podanie Mojżeszowe niesie, że Bóg stworzył człowieka z mułu ziemi. Co ziemia wydaje, to się staje pokarmem człowieka i zamienia się w jego ciało. Ziemia, woda, powietrze i to ciepło klimatyczne, ożywiają nieustannie ciało nasze. Jeżeli, jak sztuka lekarska uczy, co kilka tygodni odnawia się i przerabia cała cielesność nasza, przeobrażenie to nieustanne ciała naszego odbywa

ziemia, którą ojczyzną nazywamy. Myśmy rzeczywiście jej skibą,....“

Człowiek jest małym światkiem w tym ogromie świata, który przechodząc wszystkie stopnie od tworów niedoskonałych do coraz doskonalszych, zmierza w ostatecznym kresie do tego, by się upostacić w najdoskonalszym tworze ziemskim, w człowieku. Organizm jego ciała jest tego rodzaju, że wpływom zewnętrznego świata nigdy oprzeć się nie zdoła.

Z wywodu mego widzisz, Heluniu, iż człowiek, tak dumny ze swej duchowej potęgi, dumne czoło podnosząc ku światłu prawdy, często skłonny do idealizmu, w każdem położeniu, nawet i wtenczas, gdy dochodzi przyczyn zjawisk czysto-duchowych, jest zniewolony uznawać swą od natury zależność.

Natura ma jednakże inny jeszcze wpływ na umysł człowieka, wpływ bezpośredni, więcej duchowy.

Wpływ ten wywiera pięknem swych form. Żywe uczą przykłady, że ludy patrzące się na piękne kształty natury, budzące fantazją i zmysł dla piękna, że ludy, których kraj jest bogatym w powaby natury, słyną z artystów, poetów, malarzy, rzeźbiarzy; ludy zaś, których ziemie pozbawione tego piękna i jakby zaniedbane od ręki Wszechtwórcy, cofają się w głąb własnego ducha i zeń snują myśli w formie zimnej, bezbarwnej prozy.

Z innemi zaiste wyobrażeniami wnijdzie w świat czynny, kto się urodzi pod pogodnem niebem Grecji, otoczony od kolebki zielenią laurowych i myrtowych drzew, z innemi, kto się wychowa pod mglistem niebem Anglji i Szkocji, z innemi, kto się napoi pierwszemi wrażeniami młodości pod niebem Włoch, na ziemi obfitującej we wszystkie powaby ziemskiego piękna, z innemi, kto się urodzi pod cieniem zielonych sosien Szwecji, z innemi nareszcie ten, komu Bóg dozwolił pod chłodnem niebem Polski ujrzeć światło słoneczne.

Nie wydaż Ci się naturalnem, że ta piękna ziemia włoska, co żywym, zda się, głosem prosi i błaga człowieka, by w jego duszy znalazła zwierciadło, w któremby się dziewicza jej piękność przejrzeć mogła, że ta ziemia jest ziemią uprzywilejowaną artystów. Cały tu naród jest artystą a każdy, najprostszy mieszkaniec tej ziemi ma zmysł dla piękna, każdy najuboższy lazaroni, którego dziurawą suknią złośliwy wiatr pomiata, odznacza się wdziękiem i powagą w postawie i ruchu.*)

Otóż ta martwa na pozór natura, ten błękit nieba tak jednostajny na pozór, a w każdym kraju i o każdej porze odmienny barwą i światłem, ta woń, którą oddychasz z niewypowiedzianą rozkoszą, co krok zmienna, ta cała piękna natura, rozścielająca się u stóp Twoich, co krok zmieniająca kształty i formy, cała ta natura, wyciskając się rylcem niezatartego wrażenia na miękkiem, jak wosk, sercu dziecięcia i młodziana, budzi gust dla piękna i przerabia zarazem na bogaty, przeobrażony skarb fantazji.

Zwróćmy się ku naszej ziemi i spytajmy, czemu Wielkopolska przez cały ciąg istnienia zdobyła się zaledwie na kilku poetów, a nie wydała ani jednego znakomitego muzyka, rzeźbiarza, malarza? A wszakże Polska jest narodem w całem znaczeniu tego wyrazu narodem poetycznym. Toż Ukraina, Litwa, Galicja ma poetów, muzyków, malarzów a nawet i rzeźbiarzy.

Na pytanie nasze innej nad tę nie mam odpowiedzi: Litwa, Ukraina, Galicja pięknem uroczej i powabnej natury budząc zmysł dla piękna, wychowują i kształcą artystów.

Wszakże znasz piękną Ukrainę, luba Heluniu? Tylu poetów ją pieśnią sławiło, w tylu poematach jest miejscem poetycznej akcji. O Zofjówce, Marji, Zamku kaniowskim tylko wspomnieć Ci potrzebuję, aby roztoczyć obraz rozległego, poetycznego stepu, na którym kąpiąc się w trawach i burzanach kozuń na dzielnym umyka rumaku het od krańca do krańca za pańskim rozkazem. W tej poetycznej Ukrainie, bogatej w historyczne podania, bo podobno „szesnaście razy odmieniała pany“ i dotąd jeszcze „wieśniaczą sochą rozjęta zębce słoniów i perskie pokazuje sprzęty“ do każdej trawki, do każdego mogilnika przylega dumka, smętna, przeciągła jak step, co ją natchnął.

Tę ziemię, „wśród której Boh po granitach srebrne szarfy snuje“ gdy przestąpisz

„i krew raźniej ruszy w żyłach
i koń czujniej strzygnie uchem.“

Ot zobaczysz

„tam świat bystry, trzeźwy, czujny,
jak na czatach błysk oszczepu,
jak młodości umysł bujny
tak szeroki oddech stepu!“

Inne są uroki Litwy. Główną jej ozdobą te odwieczne puszcze „Białowieży, Świtezi, Ponar, Kuszelewa.“ Drzewa tu rosnące nazywa poeta rówiennikami litewskich, wielkich kniaziów. Cień ich spadał niegdyś

„na koronne głowy
Groźnego Witenesa, Wielkiego Mindowy
I Giedymina, kiedy na Ponarskiej górze,
Przy ognisku myśliwskiem, na niedźwiedziej skórze
Leżał, słuchając pieśni mądrego Lizdejki,
A Wilji widokiem i szumem Wilejki
Ukołysany marzył o wilku żelaznym“

a sen mu odkrył „tajnie przyszłych czasów
Że Litwie potrzeba zawsze żelaza i lasów.“

Potężny musi być urok tych lasów, kiedy wielki poeta przylgnął do nich pamięcią i zatęsknił nieraz jakby za rajem straconym. Błagalnym hymnem prosi Najświętszej Panny, co w Ostrej świeci Bramie, by jego duszę przeniosła do drogich nadniemeńskich okolic.

Galicja i Kraków odmienny ma charakter przyrodniczy.

Tamto „Jak potopu świata fale,
Zamrożone w swoim biegu,
Stoją nagie Tatry w śniegu
By graniczny słup zuchwale!
Biodra Tatrów las osłania,
Po nad niemi stoi chmura,
A po halach wiatr przegania
Uronione orle pióra.“

Tamto „Każda góra z tobą gada.“

Rzeczywiście Galicja przyparta do ściany Karpat, otoczona wstęgą Wisły, środkiem przecięta bujnie płynącym Dniestrem, zroszona Bugiem i Sanem, na zachodnim krańcu poetyczne mając Tatry, jest w całem tego wyrazu znaczeniu krajem pięknym, poezji i powabu pełnym.

Cóż mam powiedzieć pod względem piękna natury o tym kraju

„Co nad Gopłem rozesłany,
Gdzie się czernią Kujaw ziemie,
Co bogate w dobre plemię
I w te pszenic złote kłosy,
Co się wznoszą aż w niebiosy,
Pochylają wiatrów falą
I się Bogu swemu żalą“ (*Anonim.*)

Nudna monotonnością Wielkopolska, pozbawiona pięknych widoków i krajobrazów, nie ma innych skarbów nad te, które zadowolą pilnego rólnika, starającego się w pocie czoła o plon najobfitszy z wdzięcznej roli.

Już Szyler w filozoficznym poemacie: „die Künstler“ wykazał, że natura jest rodzicielką sztuki.

---

*) Ostatni fakt przytaczam z ustnego opowiadania znakomitego estetyka polskiego pana J. K.

„Leicht schwebend fühlte sich der Blick
Vom schlanken Wuchs der Ceder aufgezogen,
Gefällig strahlte der Krystall der Wogen,
Die hüpfende Gestalt zurück.
Wie konntet ihr des schönen Wink's verfehlen,
Womit euch die Natur hülfreich entgegen kam?
Die Kunst, den Schatten ihr nachahmend abzustehlen,
Wies euch das Bild, das auf der Woge schwamm,
Von ihrem Wesen abgeschieden,
Ihr eigenes, liebliches Phantom,
Warf sie sich in den Silberstrom,
Sich ihrem Räuber anzubieten.
Die schöne Bildkraft ward in eurem Busen wach."

Smukły cedr, odbijający się w zidealizowanej postaci w zwierciedle kryształowej wody, przekonywa człowieka, że cień pięknego drzewa, odłączony od istoty jego, ma istnienie dla siebie i naprowadza na pierwszą myśl malarstwa. Człowiek przypatrując się dokładniej pięknym, pokrewnym kształtom, odgaduje talizman, którym go oczarowują, odgaduje tajemnice ich uroku i tworzy prawidła symetrji. Wznosi obeliski, piramidy, kolumny, z prostej piszczałki wydobywa melodje, w bohaterskiej pieśni czci czyny zwycięzców.

„Die Auswahl einer Blumenflur
Mit weiser Wahl in einen Strauss gebunden,
So trat die erste Kunst aus der Natur;
Jetzt wurden Sträusse schon in einen Kranz gewunden,
Und eine zweite, höh're Kunst erstand
Aus Schöpfungen der Menschenhand.
Das Kind der Schönheit, sich allein genug,
Vollendet schon aus der Hand gegangen,
Verliert die Krone, die es trug,
Sobald es Wirklichkeit empfangen.
Die Säule muss, dem Gleichmaass unterthan,
An ihre Schwestern nachbarlich sich schliessen,
Der Held im Heldenheer zerfliessen,
Des Maeoniden Harfe stimmt voran"

Zwolna powstają formy złożone: bezładny bukiet kwiatów, spleciony z drugim, zamienia się na gustowny wieniec, kolumna stawa obok kolumny podług prawideł pewnej już symetrji, w pieśni występuje już rycerz obok rycerza, a na czele brzmi pieśń homerowska.

„Den ersten Klang vom Urbild alles Schönen,
Ihr liesset ihn in der Natur ertönen."

Wrażenia, jakie odnosi artysta i lud prosty od natury za pośrednictwem pięknych jej kształtów, uzyskały w estetyce natury wysokie i zasłużone znaczenie, na ich pojęciach opiera się głównie system estetyki.

Pojęcia artysty o naturze są inne aniżeli pojęcia badacza.

Patrzącemu się na krajobraz badaczowi rozwięzuje się takowy na tysiące szczegółów, z których się składa. Każdy pagórek, każde drzewo, każda nawet roślina pozyskuje swe prawa. Badacz natury nada każdemu szczegółowi znaczenie i wagę, jaka mu się w składzie krajobrazu należy. Spostrzeżenia te dzielące i analizujące nie są spostrzeżeniami artysty. Ludom i artystom przedstawia się krajobraz jako całość, w której drobiazgowe nikną szczegóły, natomiast tem wybitniej charakterystyczne występują cechy. Obraz natury przedstawia się artyście podobnie jak fizjognomja człowieka. Kilka silnych, wydatnych rysów twarzy nadaje jej właściwy, odrębny charakter. One to artysta mocą duchowego namaszczenia pochwytuje z łatwością, wyciska na sercu, tak że zidealizowana piękność obrazu, w którym indywidualność i przypadkowość ustępuje ideałowi piękna, przechodzi na przeobrażony już skarb ducha. Spostrzeżenia te mają niezaprzeczone znaczenie i w dziedzinie wiedzy ludzkiej. One uzupełniają spostrzeżenia badacza. Jak ten dzieli, tak tamten łączy; jak ów w szczegóły się zagłębia, tak artysta ogólnych tylko, głównych szuka rysów.

O ile artysta pod pewnym względem jest także badaczem, zobaczym na innem miejscu.

O niewyczerpniętem nigdy bogactwie i materjale piękna, zawartem w łonie natury, dowodzi poezja różnych narodów. Każdy z narodów starożytności ma inne o pięknie natury pojęcie estetyczne, inaczej je ocenia, w innej objawia formie.

Prawda ta, nad którą się szerzej rozwiodę, utwierdza przekonanie moje o ciągłem działaniu i oddziaływaniu pomiędzy duchem i myślą człowieka a duszą natury, nadaje ona zarazem znaczenie pojmowaniu natury jako istoty, mającej żywotną w sobie siłę (zoon).

Ponieważ ciasne ramki, w które zawarłem moje szkice, nie pozwalają systematycznego rzeczy wykładu, wspomnę trzy narody starożytności: Indów, Żydów i Greków, wykażę ich pojęcia o pięknie natury, którym to wywodem usiłuję udowodnić zarazem, że pojęcie natury i jej piękna prawdziwe i właściwe, jest zdobyczą czasów i zasad dopiero chrześciańskich.*)

Dochodząc różności w ocenianiu piękna natury, zajrzeć nam trzeba do poezji różnych narodów, bo ta właśnie sztuka, a więcej jeszcze malarstwo, właściwą formą najwięcej są zdolne wyrazić i uzmysłowić owo piękno.

Poezja tych ludów pierwotnych jest zarazem ich religją i fizyką. W pierwotnem życiu narodów wszystkie nieomal wyobrażenia drzemią obok siebie w chaotycznem zespoleniu; fizyka, poezja i religja łączą się w jednem obfitem źródle, które, rozdzielając się później na różne gałęzie, w różne strony torując sobie drogę, na najrozmaitsze rozrasta się gałęzie nauk. W poezji, tej formie myśli, najdogodniejszej dla niereflektującego umysłu, znajdziesz zarazem cały skarb wiedzy i pojęć narodów starożytnych. Poezja ich jest tętnem, po którem się domacasz duchowego życia każdej epoki.

Natura narodom pierwotnym jest czemś więcej jak nam. Narody te mając ciemne bardzo przeczucie bóstwa, niezdolne wyjść z granic zmysłowości i śmiertelności, stroją urokiem świętości przyrodnicze żywioły, imponujące im wspaniałą pięknością albo obdarzające błogosławieństwem, czczą je w poezji, idealizują w sztuce.

Słońce, światło i niebo, oto przedmioty, któremi natchniony indyjski poeta czci piękno natury.

Panteistyczne pojęcia Indów dowodzą, jak wielkiem przyroda im była dobrem, której (podług ich pojęć) zawdzięczali wszystko. W indyjskich Wedach**), należących równem prawem do kodexu ich pojęć o bóstwie jak do poezji, znajdziesz obok religijnego uwielbienia i estetyczne zapatrywanie się, uczczenie przyrody w najpiękniejszych jej zjawiskach.

Przy końcu podam Ci odę do Jutrzenki.

Inne już jest pojęcie bóstwa u Hebreów. Natura nie ma już tego przeważającego nad człowiekiem znaczenia, jak u Indów: owszem człowiek niewolny i natura niewolna jako istoty niejako współrzędne stawają wobec bóstwa.

„Wedle dróg pogańskich nie uczcie się: a znamion niebieskich nie bójcie się" mówi Jeremiasz.

Pojęcie natury u Hebreów jest już mniej naiwne, więcej prawdziwe; pojęcia ich religijne są zarazem pełnemi poezji i fantazji.

Z ich religijnych wyobrażeń poznajemy zarazem ich estetyczne pojmowanie natury.

Kosmos zwraca szczególną uwagę na psalm 104 Dawida. Aby wątku opowiadania nie przerywać, wspaniały ten wiersz podam w pięknem tłumaczeniu Jana Kochanowskiego.

*) Porównaj Kosmos i Briefe über den Kosmos przez prof. Kottę.

**) Wedy stanowią najważniejszy dział literatury sanskryckiej. Nazwa oznacza: światło i ogień. Hebrajskie thora znaczy to samo.

Piękne i pełne estetycznego interesu jest pojęcie natury, jakie znajdujem u Greków. W wyobraźni narodów wschodnich panuje martwa, bezmyślna substancja. Duch, niezdobywszy sobie jeszcze wiedzy swej wolności i wartości, nie może jeszcze znaleść odpowiednich duchowi kształtów. Grek zaś, zdobywszy już samoistność duchową, owionął duchowością zewnętrzność natury, opanował ją i owładnął mocą wyższości ducha. We wszystkich kierunkach wiedzy zmierza Grek do zjednoczenia ducha z naturą, którą to dążnością chce zdobyć i urzeczywistnić harmońją piękna. To uduchownienie i uczłowieczenie natury było głównym celem całej greckiej oświaty. Ich bóstwa, to osobne skończone osoby, napiętnowane indywidualnem wprawdzie znamieniem, podlegające zawsze pewnej jednakże myśli, której są wyrazem. W tem to uduchownieniu, w tem artystowskiem idealizowaniu obrazów natury pokazuje się na oko wszechstronny i żywy interes Greka dla piękna natury. Żadna jej sfera nie jest wolną bóstwa. Bieg czasu i roku, zjawiska nieba, morze, rzeki, źródła, góry i drzewa — opanowane bóstwami, ich wolą rządzone i uporządkowane. Skutkiem takiego zapatrywania się tak zwana martwa natura nietylko staje się ożywioną, duchową istnością, ale co większa, sama staje się osobą, bo formą pewnej, duchowej idei. Idealne zapatrywanie się Greków na naturę, zasadzało się głównie na uduchownieniu jej, na wzniesieniu jej do ideału piękna.

Prawdziwie i stósownie ocenił naturę dopiero Chrystyanizm. Grecy, których wymieniamy zawsze jako reprezentantów starożytności, łączą się duchem bezpośrednio z naturą, natura u nich przenikniona jest duchem. Chrystjanizm zdobywszy sobie świat nieznany po za krańcami ziemskiego bytu, uwalnia się duchem od natury, tem samem i natura uwalnia się od ducha. Natura zdobywa sobie swoją własną, wewnętrzną wartość, osobny, samoistny charakter, staje się przedmiotem, który kwoli samego siebie jako obraz swego własnego istnienia budzi interes estetyczny.

Uwagi te, niewyczerpujące obfitego przedmiotu, które owszem posłużyć tylko mogą za wskazówkę do głębszego zbadania rzeczy, może Cię przekonają, luba Heluniu, o tem, że bogate, wiecznie świeże i wiecznie nowe piękno natury zasługuje na głębsze studjum, na głębsze wniknienie w tajemnice jego.

Przyrzekłem Ci, Heluniu, w liście podać wyjątki z indyjskich Wedów. W tak bliskim są one związku z przedmiotem, o którym traktuję, że pominąć je trudno. Podaję Ci odę albo raczej hymn do Jutrzenki w słabem tłumaczeniu. Piękna Twa dusza choć w słabej formie domyśli się pięknej treści:

Wznosi się słońca blask promieniący
Świecący jak morza srebrne bałwany,
By równać, torować świat się toczący,
Patrzcie, majestatyczna Mahgoni!*)

Szerzysz twe światło; jesteś tak jasną,
Blask twych promieni k'niebu ulata;
Odsłoń oblicza postać twą krasną,
Bogini, Jutrzenko, światłem bogata.

Idzie zwolna promieńmi niesiona,
Świecąca, wzniosła, daleko sławiona,
Herowi równa, co dzierzy swą strzałę,
By w lot rozpędzić ciemności nawałę.

Tobie droga przez gęstwie otwarta,
Niezwyciężona eterem płyniesz,
Ty, której dobroć nigdy niezatarta,
Daj skarby nam, co skarbami słyniesz.

*) Szczęśliwa, dziewicza, jasna.

Niezwyciężona suniesz rumakami,
Jutrzenko daj nam, o coć błagamy.
O niebios córo, wszak tyś bogini
Czysta, którą sławim modłami.

Na twój widok rzucą ludzie i ptacy
Żywności szukać swoje mieszkanie.
Śmiertelnikowi, co ma poznanie
Dla wdzięków Twych, błogosław śród pracy.

Indyjski poeta Kalidasa, którego dramat: Sakuntala znany u nas w tłumaczeniu Leszka Borkowskiego, napisał poemat: „Urwasi“, z którego przekonywamy się o bliskim i bezpośrednim stósunku, w jakim stoją pierwotne narody do natury i jej piękna. Oryginalny ten, ujmujący naiwnością dramat znajdziesz wyjątkami w Kosmosie.

Nimfa Urwasi jest kochanką króla Tururawas. Przestąpiwszy gaj Kumara, zamknięty podług wyroczni bogów dla niewieściej stopy, zamienia się za karę w powój. Król rozpaczą i miłością zapalony, przebiega gaj od krańca do krańca, widzi na szczycie skały

chmurom paw' się przygląda,
z wiatrem igrają mu pióra,
szyję pieśnią brzemienna
daleko w eter wyciąga!

Do niego król zwraca swą mowę:

O królu pawiów niebieskiej gardzieli,
Gdybyś w lasu błądząc gęstwinie,
Kobietkę mą miłą miał ujrzeć gdziekolwiek,
Obwieść mi, obwieść, proszę cię bardzo!
Posłuchaj mię pilnie, nazwę ją teraz:
jej twarz jest jak księżyca oblicze,
poruszenie jak Hansy*) tak skromne,
po tem ty poznasz mą lubą!

Paw' miasto odpowiedzieć zaczyna tańcować, a nieszczęśliwy kochanek, nieprzypuszczając irońji, tak sobie ten manewr tłumaczy:

Jego jasna (mówi) wiatrem kołysząca się kita niema z kim gonić o lepsze; bo gdzie piękno-włosa rozwinie swój piękny warkocz, wonnemi kwiaty przetkany, tam nieznęcą pawie pióra!

Stroskany król pyta koguta Kokila i ptaka Hansy i pszczoły i wielbłąda i strumyka o swoję kochankę, nareszcie ją spotyka w postaci powoju i nadaje kształt dawny.

Wielką dostrzeżesz różnicę w pojmowaniu pięknej natury, gdy te naiwne pojęcia Indów porównasz z pojęciami Żydów.

Kosmos wymienia tu jako wzór psalm 104 Dawida. Słowne jego tłumaczenie znajdziesz w biblji Wujka. Wybieram jednakże przekład J. Kochanowskiego dla niezrównanej, poetycznej formy. Psalm ten warto przeczytać po kilka razy: czytając go z powodów czysto-estetycznych, odkryjesz w nich nową może zasłonioną dotąd stronę piękna:

Duszo śpiewaj Panu pieśń: O nieograniczony
Nieba i ziemie Sprawco, wielceś uwielbiony!
Ciebie obeszła wkoło cześć i świetna chwała,
Ciebie jasność, jako płaszcz ozdobny, odziała.
Tyś niebo jako namiot rozbił ręką swoją,
Nad nim wody za twojem rozrządzeniem stoją.
Chmury Twój wóz, Twe konie wiatry nieścignione:
Duchy, posłańce, sługi, gromy zapalone:
Twym rozumem tak miernie**) ziemia usadzona,
Że na wieki nie będzie nigdy poruszona.
Na tej (ziemi), jako powłoka przepaści leżały,
A góry niezmierzone wody zakrywały.
Ale skoroś rzekł słowo, a niebo zagrzmiało,
Wody spadły, a morze na dół uciekało.
Skały ku górze poszły, pola rozciągnione,
Opanowały miejsca przez Cię naznaczone.

*) Król ptaków.
**) Podług zasad miary i porządku.

Zamierzyłeś kres pewny morzu, że wiecznemi
Czasy wezbrać nie może, ani szkodzić ziemi.
Ty w skale ukazujesz drogę zdrojom nowym,
Które posiłek niosą rzekom kryształowym.
Tu się wszelki zwierz chłodzi, który w polu żyje,
Tu łoś, mieszkaniec leśny, upragniony pije.
Tamże ptacy mieszkają, a w krzakach zielonych
Nie przestają powtarzać pieśni ulubionych.
Ty z pałaców swych świętych, Ojcze uwielbiony,
Spuszczasz na niską ziemię deszcz nieprzepłacony:
A ona nieprzebranej łaski Twojej syta,
Wszystkiego wszystkim starczy: ztąd trawa obfita
Bydłu ku pożywieniu: ztąd zioła ogrodne,
I wszelki rodzaj zboża: ztąd wino łagodne,
Dobrej myśli naczynie: ztąd chleb, który snadnie
Siłę twierdzi: ztąd olej, po którym twarz gładnie.
Taż (ziemia) wilgotność i lasy żywi niezmierzone,
I cedry na Libanie Twą ręką szczepione.
Tam wróble gniazda noszą: jodła bocianowi,
Sarnom góra mieszkanie, skała królikowi.
Tyś na znak czasów sprawił błędną twarz miesięczną:
Ty niedoścignionego słońca lampę wdzięczną
Prowadzisz do zachodu: wtenu nocne ćmy wstają:
Wtenczas leśne bestyje wszystkie się ruszają.
Lwięta ryczą, pokarmu żądając od Ciebie:
Skoro zaś jasna zorza zakwitnie na niebie,
Zwierz do jaskiń, ludzie następują
Na roboty, gdzie także do mroku pracują.
Zacne są twoje sprawy i wielkiej mądrości,
Pełna jest wszystka ziemia Twej szczodrobliwości,
Pełne, Panie, i wody: kto wyliczyć może
Wszystkie rybie rodzaje, które żywi morze?
Tam żaglem rozpuszczonym okręty biegają,
Tam swe igrzyska srodzy wielorybi mają.
Wszystko to, co jest w morzu, wszystko, co na ziemi
I co siecze powietrze pióry pierzchliwemi,
Oczy ku Tobie wznosi, który siedzisz w niebie,
I oczekiwa zwykłej żywności od Ciebie.
Kiedy rękę otworzysz, wszyscy nasyceni:
A kiedy twarz zasmucisz, wszyscy zasmuceni.
Jeśli im ducha weźmiesz, w proch się wnet obrócą;
Jeśli im ducha natchniesz, na świat się zaś wrócą.
Wieczna jest Pańska chwała: a on z tak mądrego
Nie przestanie się kochać nigdy czynu swego.
Pan, który kiedy pojrzy, ziemia drży; Pan, który
Kiedy ręką gór dotknie, dymem pójdą góry.*)
Dokąd mi tedy mego żywota dostanie,
Głos mój Panu i lutnia śpiewać nie przestanie.
Tylko jemu niech wdzięczne będą pieśni moje:
Bom ja wszystko położył w nim wesele swoje,
A ty duszo moja, daj cześć Panu swemu,
Dajcie wszystkie narody winną chwałę jemu.

Wielkiem zaiste musi być piękno natury, kiedy na tak wzniosłą nótę zdołało nastroić pierś poety.

*) Wyzioną dym.

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA.

P R Z E M Y S Ł.

KORRESPONDENCJA Z WASZYNGTONU W STANACH ZJEDNOCZONYCH.

Unio diversus. Przed laty z dniem każdym, jak dzisiaj z każdym rokiem do pocztu znanych istót organicznych przybywały nowe; — dziś, ze zwierząt ssących mało już zapewne zostało do poznania, choć wielu jeszcze historja albo jest niepewną, albo zupełnie ciemną; nieco więcej z polotnych ptaków wymknęło się z ludzkiej kontroli — choć więcej zpośród nich ginie rodzajów, któreśmy ledwo zaznali, lub o których zoologiczne spisy żadnej nie uczyniły wzmianki. Ale ryby, owady, muszle i konchy, te jeszcze obficie dostarczają nowych odkryć: mianowicie od czasu, jak geologja tak potężnie oparła na ostatnich swe teorje. — Obeznanie się z muszlami odtąd już nie dla ich koloru, barwy lub kształtu czy osobliwości tylko jest potrzebnem, ważniejszy, interesowniejszy cel, z dniem każdym znajomość ich dokładna wskazuje. Wiele z nich stanowi nowy płód bezpośredniego użytku dla ekonomji człeka, bo dotąd między konchoidami człowiek mało spotkał rodzajów, coby z jego żołądka chemją zgodzić się mogły, nie idzie zatem aby nie było jeszcze tak pożytecznych, jak są ostrygi, klamy, mule i eskargoty. Nie wiemy, czy do liczby ostatnich będzie mógł należeć nowo odkryty rodzaj: Unio diversus, lub czy cierpliwa umiejętność zdoła go przyswoić, hodować i uczynić pożytecznym bezpośrednio, wiemy tylko, że pobratymcze mu rodzaje dawniej były znane i zamieszkują wody Pennsylwanji. Kształtu jest trapezoidalnego, brzuchaty, wydęty od tyłu. Materjał konchy cienki u brzegów, grubszy przy podstawie, tylny brzeg z ukosa nadcięty, linje rostu głębokie; skórka żółto-oliwna, nieco brunatna, środek mięsny zielony, albo brudnobiały (może różny wiek) zazębienie główne w prawej skorupie, przycięte, ukośne; zamieszkuje wody Alabamy. Inne gatunki tego są: heterodon i viridis.

Dno Morza Kamczatki w głębiach dotąd niedosięgłych. Ponieważ mówimy o konchach i ich stósunkach z geologją, niech nam wolno tu będzie wspomnieć o jednem jeszcze świeżo zrobionem poszukiwaniu, z tą gałęzią umiejętności mającem ścisłe stósunki. Chcemy wymienić trzy spostrzeżenia porucznika Brooke (w marynarce Zjednoczonych Stanów). On za pomocą nowo wynalezionego przez się sposobu sondowania zdołał zapuścić linę w głębiny dotąd nigdy nie dosięgłe. Roku 1855, 26 Lipca robił pierwsze spostrzeżenie pod 60° 30′ szerokości północnej a 175° długości wschodniej (wedle Waszyngtońskiego południka) w głębi 900 sążni. Drugie pod 60° 15′ szer. półn., 175° 53′ dł. wsch. w 1700 sążni głębinie. Trzecie pod 56° 46′ szer. półn. i 168° 18′ dł. wsch. w 2700 sążni głębinie. Wszystkie pokazały, że im dalej się zapuszczono w głąb', tem mniej śladów mineralnych napotkano, a więcej organicznych. Z nieorganicznych dużo kwarcu, hornblendy, feldspatu i miki, pełno krzemiennych skorup: jako *Diatomaceae* wybornie zachowane, mianowicie *Coscinodiscus*, nowy rodzaj *Rhizosolenia*, nowe *Syndendrium*, rogaty *Chaetoceros*, promienisty *Asteromphalus*, przezwany „*Brookei*" na cześć uczonego porucznika. Krzemionkowe ostrzogąbki. *Polycistineae*, pospolita Atlantykowi *Cornatella clathrata*, liczne rodzaje *Eucyrtidium*, *Halicalyptra* i t. p. Ani śladu pospolitych w Atlantyku *Polythalamia*, jednak w zimnym Arktyku znajdywane często. Te mikroskopiczne stworzenia spotykają się w morzach przybiegunowych w tej samej ilości prawie, niektóre z nich zdaje się z Golfu Mexykańskiego prąd przypędził wody, niektóre z tych ostatnich tak są świeżej daty, że zachowały w całości wszystkie swe miękkie części, niektóre z płytkich wód zapewne albo uniesione były przez lody, albo przez zwierzęta, co się niemi karmią, a może przez gaz z własnej dekompozycji wynikający. W każdym razie widoczna jest, o ile podobne badania są dla ziemi ważnemi daniami.

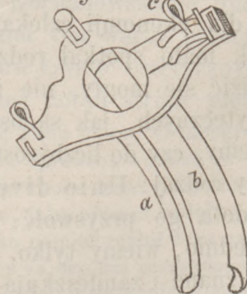
Materjały na papier, jego potrzeba, nowe źródło przemysłu i bogactwa. Przechodząc z gałęzi mniej

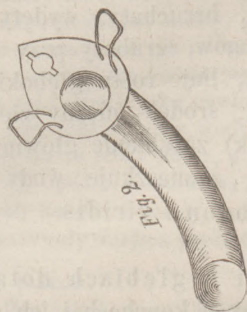
dziś bezpośredniego obudzającej interesu, i tak jeszcze nie utartego wyrazowania, przejdźmy tam, kędy słuszniej abyśmy zwrócili pilniejszą uwagę, raz że produkt jest bliżej nas, że u nas się lepiej udaje, niż gdzie indziej, że może łatwo otworzyć krajowy przemysł, dodać sposobów dla rąk wyciągających o pomoc. Chodzi zapewne tu o to, aby materjału surowego nie sprzedawać, ale go przerobić u siebie, tym materjałem jest len, lepsze konopie i zaniedbana pokrzywa, przerobione pośrednio czy bezpośrednio na papier, stósownie wedle kosztu i zysków, jakie przy miejscowych okolicznościach dać będą mogły. Przed laty widzieliśmy kilka młynów fabrykujących papier ze słomy, widzieliśmy i zyski z nich, acz papier robiony nie mógł być użytym jeno do zawijania; *) zastępujący rodzaj dawnej bibuły z wełny i t. p. robiony z materji dziś prawie zupełnie odrzuconej w handlu z przyczyny, bardzo chciwie wciąga wilgoć, czemu zaradzić nawet przymieszaniem smoły lub dziegciu nie można. Len daje i konopie czystej, dobrej, pięknej papki od 15 do 25%, pokrzywa tyleż, ale jej papka wydaje papier piękniejszy, delikatniejszy i trwalszy.

Potrzeba materjału na papier coraz mocniej się czuje na zachodzie. Fabrykańci nieraz w głowę zachodzą, zkąd go wziąść, mianowicie, gdy w ich poszukiwaniach zaskoczą ich jakie mitręgi, których nie są panami, np. jak to było w czasie ostatniej wojny z Rossją Anglji i Francji, jak może się zdarzyć z okoliczności jakich ekonomicznych zakazów lub względów, przez które włókna lnu i konopi naraz przestaną być w dostatecznej ilości wywożone ze wschodu. Uczeni przybyli wprawdzie na pomoc przemysłowi i odkryli, że wiele roślin, drzew nawet można przerabiać na papier. Papier, na którym niniejsze kreślę wyrazy jest z lipy amerykańskiej wyrabiany. Serut albo dżute (Jute), wnętrza kora *Corchorus indicus*, Agawy, Plantany, czyli Manilskie konopie, liście bananów, palmy dają papki nie łatwe do bielenia. *Bromeliaceae*, *Bonapartea juncoidea* daje i wiele i wybornej materji na papkę; ta ostatnia Australska roślina nadto wybornie wszędy zastępuje jedwab, nić lnianą lub bawełnianą, przyprawa przytem jest i łatwa i prosta. Jesiony, *Equicelum*, Łub czyli spodnia kora naszej lipy, dają biały ale nie mocny papier. *Altheae*, *Malvaceae*, słoma fasoli, grochu, hreczki, chmielu, łodygi ziemniaków, słoma kukurudzy, miotły (broom corn) dają w różnym stósunku różnego gatunku materjał. Rajgrass, *Arrhenatherum*, *Dactylis*, *Carex*, wiele trzcin, lny, drzewa, sosny, piłowiny, wiory dostarczają materjału, ale jeszcze koszt bielenia go jest za zbyt znaczny. Egipski *papyrus* wyborny artykuł, ale na nim się oprzeć niemożna, lepiej nam znany *Juncus effusus* zastępuje i co do dobroci i piękności *papyrus*, a może być pewniejszy w ręku, ztąd kawaler Clausen uprawę jego wielce zaleca, zresztą prace tego uczonego męża muszą być za wzór brane i w jego dziełach i doświadczeniach chcący lepiej obecny przedmiot zbadać znajdzie niewyczerpane nauki.

Sztuczne Gutta-Percha i Kauczuk. Wiadomo każdemu, jak z dniem każdym do potrzeb koniecznych wciskają się wyroby z Gutta-Perki i Kauczuku (czyli gummy elastycznej), wiadomo i to, że wiele jest roślin, co podobnego dostarczają soku, z którego powyższe otrzymujemy gummy, jednakże ceny ich mogą być zmienione i produkt nieco wstrzymany, gdy zważym na kraj i ludzi, co nam pierwszej dostarczają materji. Te czy inne przyczyny spowodowały wyżej wymienionego uczonego kawalera Clausen do poszukiwań, azali gummy te nie dadzą się przez jaką chemiczną kombinacją zastąpić. Zapewne w poszukiwaniu swem był zachęcony spostrzeżeniem na owocu brazylijskim Mangawe (*Hancoria speciosa*). Owoc ten gummowy, wystawiony na działanie słoneczne przez czas pewien jest dopiero dobry do jedzenia. Pan Clausen przypuszcza, że gummy te mają w sobie krochmal, ztąd dalej idąc z przypuszczenia w przypuszczenie, doszedł, że krochmal zmięszany z żywicami i olejnemi substancjami może formować kombinacje podobne do guttaperki i kauczuku, owszem produktom tym nadawał różne twardości, różną piękność, przymioty tak potrzebne w różnych zastósowaniach. Kombinacja ta i jej udoskonalenie ażali niemogłaby zwrócić uwagi naszych uczonych a zastósowanie kapitalistów czy pojedyńczych czy połączonych?

Tracheostat. Nieobraliśmy porządku regularnego w naszych doniesieniach, nie dla tego, abyśmy niewiedzieli ważności w Systemacie; ale przechodzimy z materji w materje czasem mało z sobą mające związku; to zboczenie pochodzi nieco z przekonania, że nie ma zerwanego łańcucha między umiejętnościami: to jest tych, co tylko bezpośrednio wiedzę moralną rozwijają, z temi, co prosto prowadzą do zbogacenia i korzystania z darów natury, wzajem jedne drugie wspierając; widzimy co dzień, jak się coraz wiążą, zbliżają, widzimy jak umysłowe tylko sciencje abstrakcyjne stają się częściami umiejętności zastósowanych, tamte popychają raczej wynalazców w myśli lepsze użyteczniejsze w przemyśle zastósowania. Zachęty, wytknięcia, czasem samej tylko wzmianki braknie, aby potrzeba nowe odebrała zaspokojenie, przemysł nowy popęd, bieda pod ręką godnie nasuwające się wsparcie, oprócz tych pobudek widzieliśmy tyle łez bez pociechy wylanych, tyle nadziei zerwanych, że wyższej sciencji, ważniejszych traktatów nie czekając, wszakże nie przesądzając ani wynalazku, ani professji poczuć, śmiemy jednak przedstawić uwadze bieglejszych, nasunąć pracującemu już może gdzieindziej dobremu geniuszowi nowy Dra de Mat z Nowego Orleanu instrument, ułatwiający wedle jego zaręczeń operacją tracheotomji niebezpiecznej chorobie krupu. Zapewne narzędzie to, choć istotnie odpowie celowi swemu niewiadomo, czy po dalszych udoskonaleniach nie będzie mogło być użyte, jeno w takim razie, kędy matki rozpacz i boleść ojca wszystkich nadziei pozbawiona, chwyci się go jak tonący brzytwy, jak przysłowie mówi. Posłuchajmy, co sam Doktor de Mat o tem mówi narzędziu:







*) Doświadczenia pokazały, że kolanka słomy zrzałej stać będą na przeszkodzie i wybieleniu i czystości papieru.

„Kiedy w krupie, lub jemu podobnych chorobach, sym- „ptomata nagle zagrożą uduszeniem, otwiera się krtań, ce- „lem zapobieżenia już grożącej śmierci, i wprowadzenia „przez otwór za użyteczne uważanych środków, i wyprowa- „dzenia formującej się narośli błonkowatej. Zdania lekarzy, „różnią się co do wartości bezwględnej chirurgicznych ope- „racji w tej chorobie. Lecz opinja ustalona, oparta na li- „cznych doświadczeniach, wie, że na 35 operacji prowa- „dzonych i dokonanych najzręczniej najlepszemi narzędziami, „28 przypadków skończyło się fatalnie. Przyczyny tego nie- „które są widoczne. Krtań niemowląt, jest to rurka zale- „dwo 8 do 10 linji mająca średnicy. Dla wyprowadzenia, „czy dobycia błony krupu, szczypce (*forceps*), wedle naj- „lepszej dotąd metody w tracheotomji Pana Trupeau, mu- „szą być wprowadzone w krtań (grdykę); na ten koniec „chrząstki jej muszą być przecięte w znacznej długości — co „za sobą pociąga urażenie żył tyreojdalnych, i upływ „z nich wielki krwi, który sam przez się w wielu razach „sprowadzał zaduszenie. Oprócz tego błona krupowa tak „małą ma spójność, że ujęta nawet, nie daje się cała wy- „ciągnąć. Nareszcie zapalenie, skutek konieczny otwarcia „rany, tak pożądane zkądinąd w innych ranach, przeszka- „dza dolnemu traktowaniu choroby. Aby zaradzić temu pan „de Mat robi mały bardzo otwór w krtani, zamiast szczy- „pców, zaprowadza rozdwojną rurkę *a* i *b* fig. 1. Rurka „będąc ściśniona, wprowadza się tak, aby dosięgła w la- „rynx; wtedy za pomocą śrubki *c*, część *b* oddala się od *a*. „Rana będąc mniejszą, mniej naczyń zawiera urażonych, mniej- „szy krwotok, mniejsza inflamacja. Części *a* i *b* działają na „boki rany niejako kompressy, a będąc giętkie i spreżyste, „ustępują ruchom odetchnienia, nieprzyczyniając drażnienia, „jak dotąd było z innemi instrumentami. Stan choroby może „być zapewniony, zbadany i pilnowany, postęp lekarstw do- „strzeżony przez otwór między *a* i *b*, operatorowi zawsze „przystępny. Szczególniejsza błonka może być odjętą, ka- „lomel, cukier, ałun lub inne lekarstwa mogą być bezpo- „średnio wprowadzone w tchawicę, larynx, i ich skutek wprost „skierowany na chorowitą część. Owszem koteryzacja może „być pobudzoną, bezpieczniej i pewniej dla chorego. Póki „błonka będzie się formowała, rurka fig. 2, może być wpro- „wadzoną za pomocą kanału między *a* i *b*; która od czasu „do czasu, wyjęta, oczyszczona, napowrót zaprowadzona, „dopóty, dopóki koteryzacja potrzebna nie objawi się leka- „rzowi. Wtedy inna rurka z klapą *d* fig. 3 wprowadza się „w kanał tenże między *a* i *b*. Rurka ta ułatwi sztuczne od- „dychanie; powietrze wciągnięte otworzy klapę, wypchane „z płuc, wracać będzie przez tchawicę, larynx, do gęby i ust. „Z kolei i ta się odejmie. Ramiona *a* i *b*, coraz się zaczną zbli- „żać i stopniowo wyjmować się poczną z rany, w miarę jak „ta się goić będzie.“ Dr. de Mat dwa razy użył swego narzędzia z bardzo szczęśliwym skutkiem i dziś je oddaje pod sąd publiczny.

Amerykański sposób przechowania mięsiw. Nie będzie od rzeczy, jeśli przeskoczymy z tej smutnej rady w smutnej potrzebie, do rozdziału o artykułach bezpośredniej konsumpcji człeka, chcemy tu podać sposób prostej bardzo, pospolitej nawet roboty, ale do wielkich prowadzącej kapitałów. „Złoto nawet i świńskie ozdobi mięso.“ Mało komu jest nie znana obfitość prowincji zachodnich Zjednoczonych Stanów, tam robotnik prosty łatwo zarabia od 1 do 2 dolarów dziennie (8—16 złt. pol.) Mięsa inne są tanie dosyć, świnina jednak płaci od 5 do 10 centów funt przedana ryczałtem, bo idzie za granicę, jedno miasto Cincinati bije rok rocznie do miljona wieprzów, dwa razy tyle się bije w Lonisville, Springfield, St. Louis, Indjanopolds i t. d. Anglja, Francja, Włochy, Indje zachodnie, Ameryka centralna i południowa, wyspy na Oceanie Spokojnym, floty na połów wielorybów i t. d., i t. d., z dniem każdym coraz więcej tego produktu potrzebują, bo go coraz więcej ztąd dostarczają. Nieraz robiliśmy sobie pytanie, czy podobna industrja nie mogłaby być podjętą u nas, (wraz ze zbożem jako mąka w beczki nie w worki pakowaną). Czy nie jeden majątek nie dźwignąłby się z długów, czy oskarzanie o zbytek niektórych, nie przestałoby na dobre, gdyby go porównano z tutejszym, ale przy tutejszej industrji, czy to bogactwo jest obce dla naszego kraju i czy sposób nadmieniony jest zacny, godziwy, owszem czy nie ściśle z naturą kraju naszego połączony. Wiemy, że dziwaczne uprzedzenia często prowadzą do bezsensu, i że zrazu miałyby się śmiać z czego, ale tuszymy, że te podrwiwania byłyby chwilowe, bo prawda jest silniejszą, i wcześniej lub później dziwactwo musi się rumienić, lub skryć się do kilku lekkich głów trefnisiów wykwintnych, żyjących pachnidłami i wexlami bez terminu. Stracilišmy przez chwilowe zniechęcenie, więcej przez zaniedbanie jeno, wiele korzyści z produktów narodowych, nie idąc dalej, zapytajmy, czemeśmy zastąpili miljony do kraju wchodzące za czerwiec, niegdyś tak obszernie w kraju hodowany. Koszenila mogła go zastąpić zrazu w wielu względach, ale wiele zostało jeszcze dla czerwca, wszak babskie farbiernie nie dały upaść we Francji uprawie garansu, a dziś ten nie piękny ceglasty kolor, bardzo ładnie ubiera całe wojsko francuzkie i jest źródłem nie małego dostatku. Wiemy też o prawdziwych trudnościach przy otwarciu dróg handlowych, przy przezwyciężeniu zabiegów ustalonych konkurencji, przy biedzie pierwszego zetknięcia się z kommissantami, przy znalezieniu słowem odbytu, ale temu mogą zaradzić współki, a najwięcej niech będzie materjał dobry, wiernie dostarczony, tak przyprawiony jak handel chce mieć, a nie wątpimy, że ceny u nas być mogą niższe. Wzięcia mięs u nas i w handlu wielkim jest nie mała różnica, np. ze świń nie robią połciów i świń niechowają dłużej nad półtora do dwóch lat. Przy trochę wytrwałości możemy być pewni prędkiego zwrotu handlu ku naszym bliższym stronom, mianowicie jeśli nasz rólnik zechce swą rzetelność w tranzakcjach i w dostawie materjału dla interesu własnego tak utrzymać nadal, jak ją dotąd utrzymuje. W soleniu szynek i łopatek, dwóch głównych w handlu przedmiotów, następnych używają sposobów: na 100 funtów szynek garniec ałunu tłuczonego, 1 funt cukru, 1½ uncji saletry, 1 kwarta popiołu z orzechowego drzewa lub innego słodkiego, 2 uncje węglanowego potasku (*Carbonate de potasse*). (Sal & ralus w handlu) 2 uncje pieprzu Cayenny (tureckoczerwony), miesza się starannie, masa ta wciera się długo w szynkę ociętą z okorków, i tak zostawia się przez 5 tygodni, aby wsiąkła cała masa, poczem się wędzi na drzewie, niedotkniętem żadną zgnilizną i niczem żywicznem, smolnem.

Albo na 150 funtów szynek 1½ funta saletry, 4 kwarty cienkiej suszonej soli z melassą, (syrop odchodzący od cukru) zarobionej w ciasto, tem wytrzyj dobrze mięso, i w tem zostaw przez 4 tygodnie, potem zrób rosół tak mocny, aby jaje pływało, włóż weń na 4 tygodnie znowu, potem wydobyć, otrzeć i wędzić, na dwa dni przed wyjęciem z dymnika, wysmaruj szynki pieprzem rozrobionym w occie.

Albo na 1000 funtów szynek 8 garncy soli cienkiej, suszonej 2 kwarty melassy, 3 funty cukru żółtego niebielonego, 2½ funta saletry, to się miesza w kadzi i to się wciera w mięso. Mięsiwa potem składają się w koryta czy skrzynie i co tydzień dosyca się i rosołem co zeń odchodzi, wyciera

2 pierwsze razy dobywając, doda się dwa talerze ałunu. W rosole zostaje mięso 6 tygodni, poczem się wędzi.

Albo na 100 funtów szynek, bierze się 8 funtów soli, 2 uncje saletry, 2 funty cukru, 4 garnce wody i w takim rosole mięso trzyma się przez 8 tygodni, poczem się wędzi.

W ogóle czy to w soleniu mięsiw czy masła, lepiej jest używać soli suszonej, do mięsa wołowego nawet tak gorącej, jak się tylko da utrzymać w ręku. Mięso na długi chów i dla handlu, zaraz po zabiciu musi być otarte i solone, oddzielone od kości i wstawów, mianowicie wytarte z limfy między-wstawowej. Na morze, do handlu hurtowego nie kupują przyprawianych z zaprawami i korzeniami mięs, raz dla wysokich cen, potem takie mięsa są trudniejsze do przechowania. Mięso wołowe 6 tygodni solenia w rosole, zawsze jednostajnej mocy potrzebuje.

Werniks z kopalu, wyborny artykuł do utrzymywania w czystości grubszych sprzętów, drzwi, okien, ścian nawet olejno malowanych i t. d., robi się w sposób następny: 1 funt afrykańskiego kopalu topi się w blaszanem naczyniu, potem się dodaje czystego gorącego lnianego oleju, gotuje się aż się zacznie ciągnąć, odstawia się i ochładza, dodaje się potem 2 kwarty terpentyny i dobrze się zmięsza, poczem przechowuje się w naczyniu blaszanem dobrze zatkniętem.

Twardą wodę zmiękczyć. Dosyć pospolicie po wsiach skarzymy się na twardą, mianowicie studzienną wodę, zwykle się to dzieje, gdzie przyczyna i lekarstwo na złe jest pod ręką. Niegaszonego wapna garstka lub kawałek wrzucony w taką wodę, naturę wody zmieni, przyczyny chemiczne są nader widoczne, aby temu zaprzeczyć, lub nie widzieć skutków. Zapewne trzeba nie dodać zawiele, bo woda wróci do stanu, z jakiegośmy ją chcieli wyprowadzić.

Znana jest roślina Tanacetum (Tanaisie po franc.) bukiety tej zawieszone na śliwach, bronią ją od gąsienic i owadów śliwkom właściwych.

Cyrkiel Gowera. Punkta A i B cyrkla, zbliżają się i oddalają za pomocą śruby C, która przechodzi przez piastę D i oś E, śruba jest płaska z jednej strony jak widać w F i na tej płaskiej powierzchni jest naznaczona skala, pokazująca miarę oddalania się punktów A i B. Rękojeść k obracana, wskazuje w punkcie kędy śruba C z D styka pożądany rozmiar, a podnosząc lub zniżając ramiona $m\ m$, oddali lub zbliży punkta A i B. W punkcie G jest rodzaj macicy, do której ramiona $m\ m$ ruchomo są przystósowane, i w której śruba C może się obracać, bez wyjścia z niej. Ramiona główne $X\ X$, są wydrążone jak w H można widzieć, co ułatwia doskonalsze ich zbliżenie w punktach A z B. Zresztą aby użyciu długiemu odpowiedzieć mógł cyrkiel niniejszy, wynalazca radzi ramiona $X\ X$ wśrubować w piastę D i w pewnym czasie je sprawdzać. Może wzmianka z naszej strony, nie zda się od rzeczy robiącym podobne narzędzia, ażali punkta A i B, zamiast zwyczajnych stalowych nie mogą być robione z komalinu, lub z Iridjonu, lub podobnych twardych i prawie niezużytych materjałów przy delikatniejszem ich użyciu.

Jaka silnia parowa może być na wsi użyteczną? Oszczędności w użyciu i w zastósowaniu obecnem pary, nikt nie podda wątpliwości. Na oceanach, rzekach, kolejach, w fabrykach, rudniach, kuźniach i minach, począwszy od małej siły jednego konia, co obraca toczydła, lub piły w małych rękodzielniach, postępując do olbrzymich ramion w parostatku na przykład Persją zwanego, które potrzebują siły 1,200 koni, które są zasilane parą z 8 kotłów, ogrzewanych 40 czeluściami, pożerającemi cztery i pół tony węgli na godzinę, przez wszystkie idąc stopnie, kształty i wydoskonalenia, każdy zna i czuje wartość tego niezmordowanego sługi ludzkości.

Jakkolwiek jest użyteczny parownik,*) jakkolwiek powszechnie użyty, we wszelkich prawie przystósowaniach, jeden jest rodzaj przemysłu najużyteczniejszego dla każdego kraju, który może nieco z uporem jego nie zna. Chcemy mówić o rólnictwie; w którem jednak stósownie przystósowany i rozsądnie pokierowany, niezawodnie arcy wielkie w wielu razach oddałby przysługi. Zaiste mały gospodarz, przy małych krescencjach małych łanów, szczupłych inwentarzy, nieszczęśliwie na osobne folwarki może nawet podzielonych, nie może się wdawać w niego jak nie może kupować dla swego li tylko użycia kosztownej żniwiarki, młockarni itp., jako większego potrzebujących kapitału, ale przy wielkich włościach, możny właściciel, mający wielkie zabudowania, inwentarze, przenośny parownik, umiarkowanej wielkości, niezawodnie będzie użyteczny, i sowicie się wypłaci. W Anglji takie bardzo wchodzą w użycie.

Do młocenia zboża, do piłowania drzewa, cięcia zielsk, korzeni lub bulw, mełcia grubszego do sieczki, do mycia rzepy i ziemniaków, do pompowania wody w górę, do prania bielizny, do obracania bojek, do gnania wody, do oparzania pokarmu dla wołów, koni, mułów, ptastwa i t. d. jeden i tenże sam parownik o sile 5 koni będzie dostateczny. Doskonale zrobiona sitnia i kocieł, osadzone na silnych wozach nie będą więcej ważyły nad jeden ton. Machina taka kosztować będzie 500 dolarów (100 dolarów od konia). Krótkie mocne wozy o szerokich naukończonych osiach, rurach, kocieł stojący nakształt znanych żelaznych pieców, ognisko w jednym koszu kotła dosięgnie prawie jego połowy, druga otoczona krótkiemi rurami, podobnemi w wodociągach. Wkoło nich i ogniska inny rzęd dłuższych ogniowych rur, przechodzących wskroś kotła, na przodzie komin. Płomień przechodzi przez krótkie rury, zebrany na przodzie w kominie, skierowany do dłuższych rur wraca na przód kotła i uchodzi przez cylinder umieszczony na wierzchu machiny ku przodowi. Crank Shaft (rusztowanie drągoruchu), do którego przytwierdzone jest koło pędu i piasty pociągaczy (band puley) na tyle. Aby użyć machiny, zaprzęgają się konie, woły lub t. p. za pomocą ruchomego dyszlu, i łączy się za pomocu pociągacza (pusa) z potrzebnym punktem. Po skończonej robocie parę zamiast wypuścić przepuszcza się przez wodę, którą potrzeba mieć ciepłą lub gorącą w gospodarstwie. Kocieł napełnia się wodą i zapala się, gdy już stanie na miejscu przeznaczenia. Ćwierć sążnia suchego drzewa wystarczy dla takiego parownika na dzień cały. Przepuszczając przez komin zbyteczną parę można być pewnym od przypadku ognia. Trzy różne gatunki dziennik zbożowemu handlowi poświęcony w Anglji: Mark Lane Express, zaleca.

Nie wątpimy, że gdy pierwsze trudności zostaną przełamane, usunięte uprzedzenia, machiny takie staną się powszechniej w gospodarstwie znane. Dziennik Rural New-Yorker, zkąd wzięliśmy ten artykuł, szeroko się rozwodzi i nad ważnością i nad sposobami zastósowania pary w rólnictwie. *K. K.*

---

*) Parownikiem zowie autor niniejszej korespondencji przenośną machinę parową czyli tak zwaną lokomobilę. *Przyp. Red.*

Redaktor: **Julian Zaborowski** w Poznaniu. — Nakładem i czcionkami **Ludwika Merzbacha** w Poznaniu.